

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-240205

(43)Date of publication of application : 11.09.1998

(51)Int.Cl. G09G 5/00  
 G09G 5/00  
 G06F 11/22  
 G06F 13/00  
 G06F 17/60

(21)Application number : 09-045788

(71)Applicant : FUJITSU GENERAL LTD

(22)Date of filing : 28.02.1997

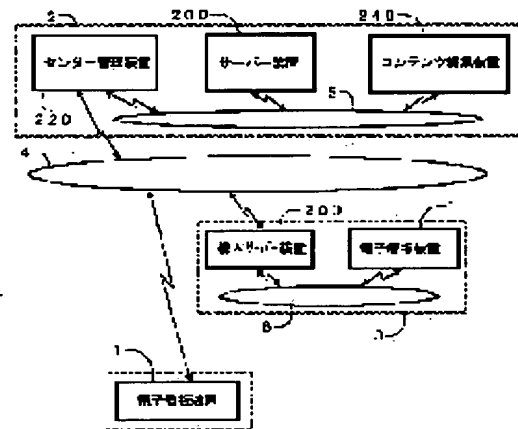
(72)Inventor : IGARASHI KENSAKU

## (54) ELECTRONIC SIGNBOARD SYSTEM

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To regularly and optionally distribute the contents data by connecting an electronic signboard device displaying the contents data to a server device storing the contents with a communication line.

**SOLUTION:** The beforehand formed/edited contents data and control data are stored in the server device 200, and the server device 200 distributes the contents and control data, etc., toward the prescribed electronic signboard device 1 by a control instruction from a central control device 220. The electronic signboard device 1 displays the contents based on the distributed data, and requests the contents data when the additional contents data are required, and receives the required contents data from a central system 2. A ground electronic signboard system 3 is provided with the simplified ground server device 300 of the central system 2 set upon a large-sized store, a station yard, etc., and linking plural electronic signboard devices 1 in the grounds by a communication line 6 such as a LAN, etc.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japanese Patent Office

**This Page Blank (uspto)**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-240205

(43) 公開日 平成10年(1998) 9月11日

(51) Int.Cl.<sup>9</sup>

識別記号

F I

G 0 9 G 5/00

5 1 0

G 0 9 G 5/00

5 1 0 A

5 1 0 V

5 5 5

5 5 5 D

G 0 6 F 11/22

3 6 0

G 0 6 F 11/22

3 6 0 A

13/00

3 5 7

13/00

3 5 7 Z

審査請求 未請求 請求項の数22 O L (全 16 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号

特願平9-45788

(22) 出願日

平成9年(1997) 2月28日

(71) 出願人 000006611

株式会社富士通ゼネラル

神奈川県川崎市高津区末長1116番地

(72) 発明者 五十嵐 謙作

川崎市高津区末長1116番地 株式会社富士

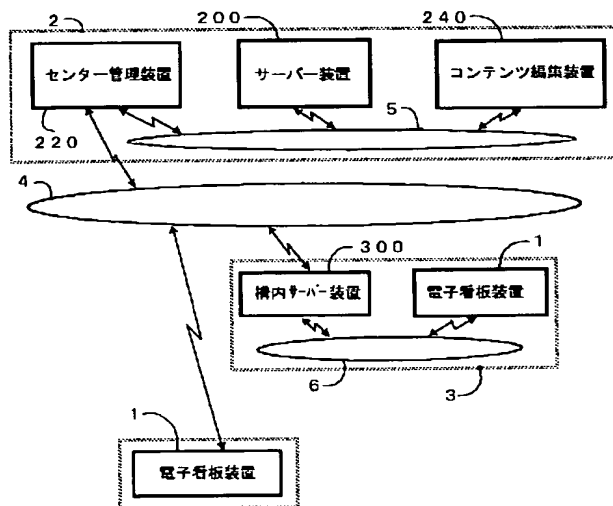
通ゼネラル内

(54) 【発明の名称】 電子看板システム

(57) 【要約】

【課題】 コンテンツデータを表示出力する電子看板装置とコンテンツデータを記憶したサーバー装置とを通信回線で結び、定時的且つ任意に前記データを配信する。

【解決手段】 コンテンツデータと制御データを記憶し、表示および音声出力する手段と、コンテンツデータを請求する手段と、コンテンツデータの受信、コンテンツデータの請求などの通信手段とを有する複数の電子看板装置1と、コンテンツデータと制御データとを記憶し、配信する手段と、要求に対応したコンテンツデータを送出する手段と、データの配信、請求などを通信回線を經由して通信制御する手段とを有するサーバー装置200、および通信回線で接続された複数装置を一括管理する手段と定時的に配信指令を行う手段とサーバー装置などを通信回線を經由して制御する手段とを有するセンター管理装置240からなるセンターシステム2、とで構成する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 広告、イベント情報、お知らせなどのコンテンツデータと前記コンテンツを表示制御する制御データを記憶し、前記コンテンツデータより表示画面および音声信号を生成し表示出力する手段と、必要に応じてコンテンツデータを請求する手段と、前記コンテンツデータの受信、コンテンツデータの請求、前記制御データの受信などの通信手段とを有する電子看板装置と、前記電子看板装置に送出する前記コンテンツデータと制御データとを記憶し、前記記憶したコンテンツデータと制御データから指定の該データを配信する手段と、前記電子看板装置よりコンテンツデータの請求を受けた時には、前記要求に対応した該コンテンツデータを送出する手段と、前記コンテンツデータと制御データの配信、コンテンツデータの請求などを通信回線を経由して通信制御する手段とを有するサーバー装置、および、通信回線で接続された複数の前記電子看板装置、前記サーバー装置、前記コンテンツ編集装置など一括管理する手段と、前記サーバー装置内のコンテンツデータと制御データをスケジュール管理データに基づいて定期的に配信指令を行う手段と、前記電子看板装置とサーバー装置間の通信データを中継する手段と、前記電子看板装置、前記サーバー装置などを通信回線を経由して制御する手段とを有するセンター管理装置とからなるセンターシステムとで構成され、

予め作成編集されたコンテンツデータおよび制御データを前記サーバー装置内に記憶し、前記センター管理装置からの指令制御により前記サーバー装置は所定の電子看板装置に向けてコンテンツデータおよび制御データなどを配信し、前記電子看板装置は配信された該データに基づきコンテンツを表示出力および音声出力すると共に、追加のコンテンツデータが必要な場合、コンテンツデータの請求を出し、前記サーバー装置より必要なコンテンツデータを受信することを特徴とする電子看板システム。

【請求項2】 広告、イベント情報、お知らせなどのコンテンツデータと前記コンテンツを表示制御する制御データを記憶し、前記コンテンツデータより表示画面および音声信号を生成し表示出力する手段と、必要に応じてコンテンツデータを請求する手段と、前記コンテンツデータの受信、コンテンツデータの請求、前記制御データの受信などの通信手段とを有する電子看板装置と、複数の前記電子看板装置のためのコンテンツデータおよび制御データとを外部装置より一括して受信記憶する手段と、予めコンテンツデータおよび制御データを記憶させる手段と、前記複数の電子看板装置に前記記憶したコンテンツデータおよび制御データとをスケジュール管理データに基づいて定期的に、個別もしくは一括で配信する手段と、前記複数の電子看板装置を一括管理する手段と、前記電子看板装置と外部装置間の通信データを中

継する手段と、前記電子看板装置および外部装置との通信を制御する手段とを有する構内サーバー装置とから構成し、

構内サーバー装置は、前記コンテンツデータおよび制御データとを予め記憶または外部装置より受信記憶し、記憶した該データをスケジュール管理データに基づいて定期的に所定の電子看板装置に向けて配信し、前記電子看板装置は配信された該データに基づきコンテンツを表示出力すると共に、追加のコンテンツデータが必要な場合、コンテンツデータの請求を出し、前記構内サーバー装置より必要なコンテンツデータを受信し、且つ構内サーバー装置は追加のコンテンツデータが必要な場合、外部装置にコンテンツデータの請求を出し、外部装置より必要なコンテンツデータを受信することを特徴とする電子看板システム。

【請求項3】 前記電子看板装置を、コンテンツデータを記憶しているコンテンツデータメモリと、制御データを記憶している制御データメモリと、予め記憶させた画像、音声CG (Computer Graphics) などのコンテンツデータを再生するコンテンツ再生装置と、前記コンテンツデータより画像信号を生成する画像生成部と、前記画像信号を表示出力する表示部と、前記コンテンツデータより音声信号を生成する音声生成部と、前記音声信号を音声出力する音声出力部と、表示タイミングを制御するためのカレンダーおよび時刻などを生成する時計部と、利用者が操作入力する操作部と、利用者の操作入力などにより追加のコンテンツデータが必要になった場合、通信回線を経由してデータの請求を送出するコンテンツ請求部と、予めコンテンツデータ、制御データなどの看板データを入力する看板データ入力部と、通信回線を経由した通信制御を行う通信制御部と、本装置の動作シーケンスのプログラムを記憶している看板システムメモリと、本装置を前記看板システムメモリの動作シーケンスに沿って制御する看板制御部とで構成することを特徴とする請求項1または2に記載の電子看板システム。

【請求項4】 前記画面生成部に、表示画面の縦と横方向を逆転する表示画像信号を生成する縦横変換部を追加設置し、画面を縦長に表示出力することを特徴とする請求項1または2に記載の電子看板システム。

【請求項5】 前記電子看板装置に、緊急の表示出力用コンテンツデータおよび制御データを受信した時、全てに優先して該コンテンツデータを表示および音声出力させる緊急情報制御部を追加設置することを特徴とする請求項1または2に記載の電子看板システム。

【請求項6】 前記電子看板装置に、装置の動作状態を自己診断する自己診断部を追加設置し、定期的もしくは外部装置よりの指令に基づき自己装置の動作状態を診断し、その結果を通信回線経由で送出することを特徴とする請求項1または2に記載の電子看板システム。

【請求項7】 前記電子看板装置に、衛星通信により送ら

## 3

れてくるコンテンツデータおよび制御データを受信する衛星受信部を追加設置し、衛星通信により受信した前記コンテンツデータおよび制御データを、前記コンテンツデータメモリおよび制御データメモリに記憶させることを特徴とする請求項1または2に記載の電子看板システム。

【請求項8】前記電子看板装置に、利用者の利用状態を監視するカメラ装置と、前記カメラ装置の映像および音声信号を記録する映像記録装置と、前記カメラ装置、映像記録装置などを制御する外部制御部とを追加設置し、本看板装置の利用状態および表示環境とを映像データとして記録し、前記記録映像データを市場分析データとすることを特徴とする請求項1または2に記載の電子看板システム。

【請求項9】前記電子看板装置に、買い物利用者を確認入力するためのカード入力部と、購入希望の商品の在庫を照会する在庫照会部と、注文を受付管理する受注管理部とを追加設置し、前記表示部に表示出力されたカタログなどにより商品を選択し、在庫確認し、買い物利用者を確認した上で受注するテレショッピング形式の販売手段を付加することを特徴とする請求項1または2に記載の電子看板システム。

【請求項10】前記サーバー装置を、  
 広告、イベント情報、お知らせなどのコンテンツデータを記憶させているコンテンツデータメモリと、前記コンテンツの組み合わせ、表示出力手順などの制御データを記憶させている制御データメモリと、前記コンテンツデータメモリに記憶しているコンテンツを指定の電子看板装置に配信するコンテンツデータ配信部と、前記制御データメモリに記憶している制御データを指定の電子看板装置に配信する制御データ配信部と、前記コンテンツデータ配送部が配送するコンテンツデータを選択切換するコンテンツ切換制御部と、前記電子看板装置からのコンテンツデータ請求を受付けるコンテンツ請求受付部、通信回線を経由して前記コンテンツデータ、制御データ、他前記サーバー装置の制御に必要なデータの通信および通信制御を行うサーバー通信制御部と、該サーバー装置の動作シーケンスのプログラムを記憶しているサーバーシステムメモリと、該サーバー装置を前記サーバーシステムメモリに記憶している動作シーケンスに沿って制御するサーバー制御部とで構成することを特徴とする請求項1に記載の電子看板システム。

【請求項11】前記サーバー装置に、緊急退避指示、タイムサービスのお知らせなど緊急に表示出力する必要のあるコンテンツデータおよび制御データからなる緊急情報を外部装置より受信受付する緊急情報受付部と、前記緊急情報を複数の前記電子看板装置の全てまたは一部に配信する緊急情報配信部とを追加設置し、外部装置からの緊急情報を緊急情報受付部で受付し、前記受付けた緊急情報の制御データより予め指定された電子看板装置に

## 4

該緊急情報を配信することを特徴とする請求項1に記載の電子看板システム。

【請求項12】前記サーバー装置に、前記電子看板装置が該装置の動作状態を自己診断した自己診断データを受信する自己診断データ受信部と、前記受信した自己診断データを記憶する自己診断データメモリとを追加設置し、自己診断データ受信部は定時的に全電子看板装置からの自己診断データを受信し、前記自己診断データを自己診断データメモリに加算記憶することを特徴とする請求項1に記載の電子看板システム。

【請求項13】前記サーバー装置に、前記電子看板装置が該装置の動作状態を自己診断した自己診断データを受信する自己診断データ受信部と、前記受信した自己診断データを記憶する自己診断データメモリと、前記自己診断データより異常動作の電子看板装置の装置番号を検出する異常装置検出部とを追加設置し、自己診断データ受信部は定時的に全電子看板装置からの自己診断データを受信し、前記自己診断データを自己診断データメモリに加算記憶し、前記自己診断データより異常動作の電子看板装置の装置番号を検出し、該装置番号と異常の内容を前記センター管理装置に送出することを特徴とする請求項1に記載の電子看板システム。

【請求項14】前記サーバー装置に、前記コンテンツ配信部が配信したコンテンツデータの種別、配信先の電子看板装置番号などの配信履歴を記憶させる配信履歴メモリを追加設置し、前記記憶した配信履歴をコンテンツ利用度調査などのデータとして活用可能とすることを特徴とする請求項1に記載の電子看板システム。

【請求項15】前記サーバー装置に、外部サーバーからのデータを受信する外部サーバー受信部を追加設置し、売上管理をしているPOS(Point Of Sales)サーバー、チケットの予約管理をしている予約サーバー、気象データを管理している気象サーバーなどからの所定のデータを受信し、該データを前記コンテンツデータメモリに記憶しているコンテンツデータに移入することを特徴とする請求項1に記載の電子看板システム。

【請求項16】前記サーバー装置に、前記電子看板装置よりの市場調査データを受信記憶する市場調査データメモリを追加設置し、該記憶した市場調査データを市場分析の基礎データとして活用が可能ならしめることを特徴とする請求項1に記載の電子看板システム。

【請求項17】前記センター管理装置を、  
 前記サーバー装置に記憶しているコンテンツデータの配送指示、前記電子看板装置よりのコンテンツデータ請求に対応したコンテンツデータの配送指示などの制御を行うコンテンツデータ制御部と、前記サーバー装置に記憶している制御データの配送指示、前記緊急情報に対応した制御データの配送指示などの制御を行う制御データ制御部と、カレンダーおよび時刻データを生成する時計部と、電子看板装置などの端末装置の動作状態を管理する

端末管理部と、前記端末の動作管理に必要な管理データを記憶させている管理データメモリと、前記コンテンツデータおよび制御データなどの配信スケジュールを記憶しているスケジュールメモリと、前記配信スケジュールに沿って前記コンテンツデータ制御部および制御データ制御部などを管理制御するスケジュール管理制御部と、前記センターシステム内の通信回線を経由しての通信および通信制御を行う通信制御部と、前記センターシステム外の通信回線を経由しての通信および通信制御を行う外部通信制御部と、前記センター管理装置の動作シーケンスのプログラムを記憶している管理システムメモリと、該装置を前記管理システムメモリに記憶している動作シーケンスに沿って制御する管理制御部とで構成することを特徴とする請求項1に記載の電子看板システム。

【請求項18】前記センター管理装置に、衛星通信の通信手段を有する衛星通信制御部を追加設置し、電子看板装置および構内サーバー装置のコンテンツデータの送信、構内サーバー装置への各種データの送受信などにより通信衛星を外部通信手段とすることを特徴とする請求項1に記載の電子看板システム。

【請求項19】前記センターシステムに、映像、音声、テキスト、CGなどの素材データから広告、お知らせ、商品案内などのコンテンツを作成するコンテンツ作成部と、コンテンツデータの記憶および再生を行うコンテンツデータファイルと、前記コンテンツデータファイルのコンテンツを編集するコンテンツ編集部と、制御データを作成する制御データ作成部と、制御データの記憶および再生を行う制御データファイルと、コンテンツ画面を表示出力する表示部と、コンテンツを音声出力する音声出力部と、作成されたコンテンツデータおよび制御データを組み合わせプレビューするコンテンツプレビュー部と、通信回線を経由した通信と通信制御を行う通信制御部と、コンテンツ編集装置の動作シーケンスのプログラムを記憶している編集システムメモリと、該装置を前記編集システムメモリに記憶している動作シーケンスに沿って制御する編集制御部とで構成するコンテンツ編集装置を追加設置し、コンテンツデータおよび制御データとを前記コンテンツ編集装置で作成編集し、該データを前記サーバー装置内のコンテンツデータメモリおよび制御データメモリに記憶させることを特徴とする請求項1に記載の電子看板システム。

【請求項20】前記コンテンツ編集装置に、緊急情報のデータに基づき緊急の情報用コンテンツデータと制御データを自動生成する緊急情報データ作成部を追加設置し、前記緊急情報を受信した時には、前記緊急情報のデータに基づき、所定の緊急情報用コンテンツデータと制御データを作成し、前記サーバー装置に送出することを特徴とする請求項1に記載の電子看板システム。

【請求項21】前記構内サーバー装置を、  
広告、イベント情報、お知らせなどのコンテンツデータ

を記憶させているコンテンツデータメモリと、前記コンテンツの組合わせ、表示出力手順などの制御データを記憶させている制御データメモリと、前記コンテンツデータメモリに記憶しているコンテンツを指定の電子看板装置に配信するコンテンツデータ配信部と、前記制御データメモリに記憶している制御データを指定の電子看板装置に配信する制御データ配信部と、電子看板装置と外部装置間の自己診断データなどのデータを転送するデータ転送部と、追加のコンテンツデータが必要になった場合  
10 コンテンツデータの請求を送出するコンテンツ請求部と、前記電子看板装置からのコンテンツデータ請求を受付けるコンテンツ請求受付部、前記コンテンツデータメモリに記憶しているコンテンツデータの配送指示、前記電子看板装置よりのコンテンツデータ請求に対応したコンテンツデータの配送指示などの制御を行うコンテンツデータ制御部と、前記制御データメモリに記憶している制御データの配送指示、前記緊急情報に対応した制御データの配送指示などの制御を行う制御データ制御部と、カレンダーおよび時刻データを生成する時計部と、電子看板  
20 装置などの端末装置の動作状態を管理する端末管理部と、前記端末の動作管理に必要な管理データを記憶させている管理データメモリと、前記コンテンツデータおよび制御データなどの配信スケジュールを記憶しているスケジュールメモリと、前記配信スケジュールに沿って前記コンテンツデータ制御部および制御データ制御部などを管理制御するスケジュール管理制御部と、前記構内の通信回線を経由しての通信および通信制御を行う通信制御部と、前記構外の通信回線を経由しての通信および通信制御を行う外部通信制御部と、前記構内サーバー装置の動作シーケンスのプログラムを記憶している構内サーバー  
30 システムメモリと、該装置を前記管理システムメモリに記憶している動作シーケンスに沿って制御する構内サーバー制御部とで構成することを特徴とする請求項2に記載の電子看板システム。

【請求項22】前記構内サーバー装置に、衛星通信の通信手段を有する衛星通信制御部を追加設置し、構内の電子看板装置のコンテンツデータの受信、サーバー装置への各種データの送受信などにより通信衛星を外部通信手段とすることを特徴とする請求項2に記載の電子看板システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【本発明の技術分野】センターのサーバー装置と公衆通信回線および専用通信回線とで結ばれた電子看板装置により、マルチメディアコンテンツを表示出力する電子看板システムに関わる。

【0002】

【従来の技術】広告、イベント情報、お知らせなどを映像、音声、テキスト、CGなどのマルチメディアのコンテンツで画面表示および音声出力するような広域・多数

の電子看板装置からなる電子看板システムを構築する場合、センター装置よりCATVや衛星通信などの電波手段で画像および音声信号を伝送・受信してテレビジョンモニタに表示出力するか、VTR、CD-ROM、ビデオディスクなどの記録メディアとパソコン装置などを組合わせたシステムによりインタラクティブな看板表示を行っている。しかしながら前者にあつては電子看板の実演現場とセンターとをインタラクティブに結ぶ手段に乏しく、後者はコンテンツの現場への供給が記録メディアを介することから時々刻々変わる情報への対応が困難などの欠点がある。このような欠点を解消したシステムの提案が望まれている。

#### 【0003】

【発明が解決しようとする課題】コンテンツデータを表示出力する電子看板装置とコンテンツを記憶したサーバー装置とを通信回線で結び、定時的且つ任意にコンテンツデータを配信するシステムの提案を目的とする。

#### 【0004】

【課題を解決するための手段】請求項1は図1に示すように、広告、イベント情報、お知らせなどのコンテンツデータと前記コンテンツを表示制御する制御データを記憶し、前記コンテンツデータより表示画面および音声信号を生成し表示出力する手段と、必要に応じてコンテンツデータを請求する手段と、前記コンテンツデータの受信、コンテンツデータの請求、前記制御データの受信などの通信手段とを有する電子看板装置1と、前記電子看板装置に送出する前記コンテンツデータと制御データとを記憶し、前記記憶したコンテンツデータと制御データから指定の該データを配信する手段と、前記電子看板装置よりコンテンツデータの請求を受けた時には、前記要求に対応した該コンテンツデータを送出する手段と、前記コンテンツデータと制御データの配信、コンテンツデータの請求などを通信回線を経由して通信制御する手段とを有するサーバー装置200、および、通信回線で接続された複数の前記電子看板装置1、前記サーバー装置200、などを一括管理する手段と、前記サーバー装置200内のコンテンツデータと制御データをスケジュール管理データに基づいて定時的に配信指令を行う手段と、前記電子看板装置1とサーバー装置200間の通信データの中継する手段と、前記電子看板装置、前記サーバー装置などを通信回線を経由して制御する手段とを有するセンター管理装置240とからなるセンターシステム2とで構成する。

【0005】請求項2は図1に示すように、広告、イベント情報、お知らせなどのコンテンツデータと前記コンテンツを表示制御する制御データを記憶し、前記コンテンツデータより表示画面および音声信号を生成し表示出力する手段と、必要に応じてコンテンツデータを請求する手段と、前記コンテンツデータの受信、コンテンツデータの請求、前記制御データの受信などの通信手段とを

有する電子看板装置1と、複数の前記電子看板装置のためのコンテンツデータおよび制御データとを外部装置より一括して受信記憶する手段と、予めコンテンツデータおよび制御データを記憶させる手段と、前記複数の電子看板装置に前記記憶したコンテンツデータおよび制御データとをスケジュール管理データに基づいて定時的に、個別もしくは一括で配信する手段と、前記複数の電子看板装置を一括管理する手段と、前記電子看板装置と外部装置間の通信データの中継する手段と、前記電子看板装置および外部装置との通信を制御する手段とを有する構内サーバー装置300とで構成する。

【0006】請求項3は図2に示すように、電子看板装置1を、コンテンツデータを記憶しているコンテンツデータメモリ10と、制御データを記憶している制御データメモリ11と、予め記憶させた画像、音声CGなどのコンテンツデータを再生するコンテンツ再生装置12と、前記コンテンツデータより画像信号を生成する画像生成部13と、前記画像信号を表示出力する表示部14と、前記コンテンツデータより音声信号を生成する音声生成部15と、前記音声信号を音声出力する音声出力部16と、表示タイミングを制御するためのカレンダーおよび時刻などを生成する時計部18と、利用者が操作入力する操作部20と、利用者の操作入力などにより追加のコンテンツデータが必要になった場合、通信回線を経由してデータの請求を送出するコンテンツ請求部17と、予めコンテンツデータ、制御データなどの看板データを入力する看板データ入力部21と、通信回線を経由した通信制御を行う通信制御部19と、本装置の動作シーケンスのプログラムを記憶している看板システムメモリ22と、本装置を前記看板システムメモリの動作シーケンスに沿って制御する看板制御部23とで構成する。

【0007】請求項4、5、6、7、8、および、9は、前記画面生成部に、表示画面の縦と横方向を逆転する表示画像信号を生成する縦横変換部25を、緊急情報制御部26を、装置の動作状態を自己診断する自己診断部27を、衛星通信により送られてくるコンテンツデータおよび制御データを受信する衛星受信部28を、利用者の利用状態を監視するカメラ部29と前記カメラ装置の映像および音声信号を記録する映像記録装置30と前記カメラ装置、映像記録装置などを制御する外部制御部31とを、および、買い物利用者を確認入するためのカード入力部32と購入希望の商品の在庫を照合する在庫照合部33と注文を受付管理する受注管理部34とを、追加設置する。

【0008】請求項10は図3に示すように、サーバー装置を、広告、イベント情報、お知らせなどのコンテンツデータを記憶させているコンテンツデータメモリ201と、前記コンテンツの組合わせ、表示出力手順などの制御データを記憶させている制御データメモリ202と、前記コンテンツデータメモリに記憶しているコンテ

10

20

30

40

50

ンツを指定の電子看板装置に配信するコンテンツデータ配信部203と、前記制御データメモリに記憶している制御データを指定の電子看板装置に配信する制御データ配信部204と、前記コンテンツデータ配送部が配送するコンテンツデータを選択切換するコンテンツ切換制御部205と、通信回線を経由して前記コンテンツデータ、制御データ、他前記サーバー装置の制御に必要なデータの通信および通信制御を行うサーバー通信制御部207と、該サーバー装置の動作シーケンスのプログラムを記憶しているサーバーシステムメモリ208と、該サーバー装置を前記サーバーシステムメモリに記憶している動作シーケンスに沿って制御するサーバー制御部209とで構成する。

【0009】請求項11、12、13、14、15、および、16は図3に示すように、サーバー装置200に、緊急退避指示、タイムサービスのお知らせなど緊急に表示出力する必要のあるコンテンツデータおよび制御データからなる緊急情報を外部装置より受信受付する緊急情報受付部211と前記緊急情報を複数の前記電子看板装置の全てまたは一部に配信する緊急情報配信部215とを、電子看板装置が該装置の動作状態を自己診断した自己診断データを受信する自己診断データ受信部212と前記受信した自己診断データを記憶する自己診断データメモリ213とを、電子看板装置の動作状態を自己診断した自己診断データを受信する自己診断データ受信部212と前記受信した自己診断データを記憶する自己診断データメモリ213と前記自己診断データより異常動作の電子看板装置の装置番号を検出する異常装置検出部214とを、コンテンツ配信部が配信したコンテンツデータの種別、配信先の電子看板装置番号などの配信履歴を記憶させる配信履歴メモリ215を、外部サーバーからのデータを受信する外部サーバー受信部216を、および、電子看板装置よりの市場調査データを受信記憶する市場調査データメモリとを追加設置する。

【0010】請求項17は図4に示すように、センター管理装置220を、前記サーバー装置に記憶しているコンテンツデータの配送指示、前記電子看板装置よりのコンテンツデータ請求に対応したコンテンツデータの配送指示などの制御を行うコンテンツデータ制御部221と、前記サーバー装置に記憶している制御データの配送指示、前記緊急情報に対応した制御データの配送指示などの制御を行う制御データ制御部222と、カレンダーおよび時刻データを生成する時計部223と、電子看板装置などの端末装置の動作状態を管理する端末管理部224と、前記端末の動作管理に必要な管理データを記憶させている管理データメモリ225と、前記コンテンツデータおよび制御データなどの配信スケジュールを記憶しているスケジュールメモリ226と、前記配信スケジュールに沿って前記コンテンツデータ制御部および制御データ制御部などを管理制御するスケジュール管理制御部

227と、前記センターシステム内の通信回線を経由しての通信および通信制御を行う通信制御部228と、前記センターシステム外の通信回線を経由しての通信および通信制御を行う外部通信制御部229と、前記センター管理装置の動作サーケンスのプログラムを記憶している管理システムメモリ230と、該装置を前記管理システムメモリに記憶している動作シーケンスに沿って制御する管理制御部231とで構成する。

【0011】請求項18は図4に示すように、センター管理装置220に、前記センター管理装置に、衛星通信の通信手段を有する衛星通信制御部を追加設置する。

【0012】請求項19は図4に示すように、前記センターシステム2に、映像、音声、テキスト、CGなどの素材データからコンテンツを作成するコンテンツ作成部241と、コンテンツデータの記憶および再生を行うコンテンツデータファイル244と、前記コンテンツデータファイルのコンテンツを編集するコンテンツ編集部242と、制御データを作成する制御データ作成部245と、制御データの記憶および再生を行う制御データファイル244と、コンテンツ画面を表示出力する表示部247と、コンテンツを音声出力する音声出力部248と、作成されたコンテンツデータおよび制御データを組み合わせプレビューするコンテンツプレビュー部246と、通信回線を経由した通信と通信制御を行う通信制御部250と、前記コンテンツ編集装置の動作シーケンスのプログラムを記憶している編集システムメモリ251と、該装置を前記編集システムメモリに記憶している動作シーケンスに沿って制御する編集制御部252とで構成するコンテンツ編集装置240を追加設置する。

【0013】請求項20は図4に示すように、コンテンツ編集装置240に、緊急情報のデータに基づき緊急の情報用コンテンツデータと制御データを自動生成する緊急情報データ作成部249を追加設置する。

【0014】請求項21は図5に示すように、構内サーバー装置300を、広告、イベント情報、お知らせなどのコンテンツデータを記憶させているコンテンツデータメモリ301と、前記コンテンツの組み合わせ、表示出力手順などの制御データを記憶させている制御データメモリ302と、前記コンテンツデータメモリに記憶しているコンテンツを指定の電子看板装置に配信するコンテンツ配信部303と、前記制御データメモリに記憶している制御データを指定の電子看板装置に配信する制御データ配信部304と、電子看板装置と外部装置間の自己診断データなどのデータを転送するデータ転送部305と、追加のコンテンツデータが必要になった場合コンテンツデータの請求を送出するコンテンツ請求部306と、前記コンテンツデータメモリに記憶しているコンテンツデータの配送指示、前記電子看板装置よりのコンテンツデータ請求に対応したコンテンツデータの配送指示などの制御を行うコンテンツデータ制御部311と、前



記制御データメモリ記憶している制御データの配送指示、前記緊急情報に対応した制御データの配送指示などの制御を行う制御データ制御部312と、カレンダーおよび時刻データを生成する時計部313と、電子看板装置などの端末装置の動作状態を管理する端末管理部314と、前記端末の動作管理に必要な管理データを記憶させている管理データメモリ315と、前記コンテンツデータおよび制御データなどの配信スケジュールを記憶しているスケジュールメモリ316と、前記配信スケジュールに沿って前記コンテンツデータ制御部および制御データ制御部などを管理制御するスケジュール管理制御部317と、前記構内の通信回線を経由しての通信および通信制御を行う通信制御部307と、前記構外の通信回線を経由しての通信および通信制御を行う外部通信制御部308と、前記構内サーバー装置の動作シーケンスのプログラムを記憶している構内サーバーシステムメモリ318と、該装置を前記管理システムメモリに記憶している動作シーケンスに沿って制御する構内サーバー制御部319とで構成する。

【0015】請求項22は図5に示すように、構内サーバー装置300に、衛星通信の通信手段を有する衛星通信制御部320を追加設置する。

【0016】

【発明の実施の形態】請求項1、2および3において、基本の実施形態を述べる。予め作成・編集されたコンテンツデータおよび制御データを前記サーバー装置200内に記憶し、前記センター管理装置220からの指令制御により前記サーバー装置は所定の電子看板装置に向けてコンテンツおよび制御データなどを配信する。電子看板装置1は配信された該データに基づきコンテンツを表示出力すると共に、追加のコンテンツデータが必要な場合、コンテンツデータの請求を出し、センターシステム2より必要なコンテンツデータを受信する。構内サーバー装置300は、前記コンテンツデータおよび制御データとうを予め記憶またはセンターシステム2より受信・記憶する。記憶した該データはスケジュール管理データに基づいて定時的に所定の電子看板装置1に向けて配信される。該電子看板装置1は配信された該データに基づきコンテンツを表示出力すると共に、追加のコンテンツデータが必要な場合、コンテンツデータの請求を前記構内サーバー装置300に出し、必要なコンテンツデータを受信する。構内サーバー装置300は、追加のコンテンツデータが必要な場合、センターシステム2にコンテンツデータの請求を出し、必要なコンテンツデータを受信する。

【0017】

【実施例】図1は本発明による基本システムの1実施例の要部ブロック図、図2は本発明による電子看板装置の1実施例の要部ブロック図、図3は本発明によるサーバー装置の1実施例の要部ブロック図、図4は本発明によ

るセンター管理装置およびコンテンツ編集装置の1実施例の要部ブロック図、図5は本発明による構内サーバー装置の1実施例の要部ブロック図である。図1において、1は通信回線でセンターシステムと接続された複数の電子看板装置、2はコンテンツデータおよび制御データを配信するセンターシステム、200はコンテンツデータおよび制御データなどを記憶し、定時的もしくは電子看板装置よりの請求に基づき該データを配信するサーバー装置、220は電子看板装置などの端末装置を管理するセンター管理装置、240は映像、音声、テキスト、CGなどの素材からコンテンツを生成するコンテンツ編集装置、5はセンターシステム内のLANなどの通信回線、4はセンターシステムと電子看板装置とを結ぶ外部の公衆通信回線もしくは専用通信回線である。3は大型店舗、駅構内などに設置されている構内電子看板システム、300は構内の複数の電子看板装置を通信回線で結び前記センターシステムの簡易型の構内サーバー装置、6は構内に設置されたLANなどの通信回線である。

【0018】図2において、10はコンテンツデータを記憶しているコンテンツデータメモリ、11は制御データを記憶している制御データメモリ、12はコンテンツデータを再生するコンテンツ再生装置、13はコンテンツデータより画像信号を生成する画像生成部、14は画像信号を表示出力する表示部、15はコンテンツデータより音声信号を生成する音声生成部、16は音声信号を音声出力する音声出力部である。17は追加のコンテンツデータが必要となった場合、該データの請求を送出するコンテンツ請求部、18は表示タイミングを制御するためのカレンダーおよび時刻などを生成する時計部、19は通信回線を経由した通信制御を行う通信制御部、20は利用者が操作入力する操作部と、21はコンテンツデータ、制御データなどの看板データを入力する看板データ入力部、22は動作シーケンスのプログラムを記憶している看板システムメモリ、23は看板システムメモリの動作シーケンスに沿って制御する看板制御部である。

25は表示画面の縦と横方向を逆転する表示画像信号を生成する縦横変換部、26は緊急情報制御部、27は装置の動作状態を自己診断する自己診断部、28は衛星通信により送られてくるコンテンツデータおよび制御データを受信する衛星受信部である。29は利用者の利用状態を監視するカメラ部、30は前記カメラ装置の映像および音声信号を記録する映像記録装置、31はカメラ装置、映像記録装置などを制御する外部制御部である。32は買い物利用者を確認入するためのカード入力部、33は購入希望の商品の在庫を照会する在庫照会部、34は注文を受付管理する受注管理部である。

【0019】図3において、201はコンテンツデータを記憶させているコンテンツデータメモリ、202は前記コンテンツの組合わせ、表示出力手順などの制御デー

データを記憶させている制御データメモリ、203はコンテンツデータメモリに記憶しているコンテンツを指定の電子看板装置に配信するコンテンツデータ配信部、204は制御データメモリに記憶している制御データを指定の電子看板装置に配信する制御データ配信部、205はコンテンツデータ配送部が配送するコンテンツデータを選択切替するコンテンツ切替制御部である。206は電子看板装置からのコンテンツデータ請求を受付けるコンテンツ請求受付部、207は通信回線を経由してサーバー装置の制御に必要なデータの通信および通信制御を行うサーバー通信制御部、208はサーバー装置の動作シーケンスのプログラムを記憶しているサーバーシステムメモリ、209はサーバー装置をサーバーシステムメモリに記憶している動作シーケンスに沿って制御するサーバー制御部である。210は緊急情報を複数の前記電子看板装置の全てまたは一部に配信する緊急情報配信部、211は緊急に表示出力する必要があるコンテンツデータおよび制御データからなる緊急情報を外部装置より受信受付する緊急情報受付部、212は電子看板装置の動作状態を自己診断した自己診断データを受信する自己診断データ受信部、213は受信した自己診断データを記憶する自己診断データメモリ、214は自己診断データより異常動作の電子看板装置の装置番号を検出する異常装置検出部、215はコンテンツ配信部が配信したコンテンツデータの種類、配信先の電子看板装置番号などの配信履歴を記憶させる配信履歴メモリ、216は外部サーバーからのデータを受信する外部サーバー受信部、217は電子看板装置よりの市場調査データを受信記憶する市場調査データメモリである。

【0020】図4において、220はセンター管理装置、221はサーバー装置に記憶しているコンテンツデータの配送指示、電子看板装置よりのコンテンツデータ請求に対応したコンテンツデータの配送指示などの制御を行うコンテンツデータ制御部、222はサーバー装置に記憶している制御データの配送指示、緊急情報に対応した制御データの配送指示などの制御を行う制御データ制御部、223はカレンダーおよび時刻データを生成する時計部、224は電子看板装置などの端末装置の動作状態を管理する端末管理部である。225は前記端末装置の動作管理に必要な管理データを記憶させている管理データメモリ、226はコンテンツデータおよび制御データなどの配信スケジュールを記憶しているスケジュールメモリ、227は配信スケジュールに沿ってコンテンツデータ制御部および制御データ制御部などを管理制御するスケジュール管理制御部、228はセンターシステム内の通信回線を経由しての通信および通信制御を行う通信制御部、229は外部の通信回線を経由しての通信および通信制御を行う外部通信制御部、230はセンター管理装置の動作シーケンスのプログラムを記憶している管理システムメモリ、231はセンター管理装置を管

理システムメモリに記憶している動作シーケンスに沿って制御する管理制御部、232は衛星通信の通信手段を有する衛星通信制御部である。240はコンテンツ編集装置、241は映像、音声、テキスト、CGなどの素材データからコンテンツを作成するコンテンツ作成部、242はコンテンツデータの記憶および再生を行うコンテンツデータファイル、243はコンテンツデータファイルのコンテンツを編集するコンテンツ編集部、244は制御データの記憶および再生を行う制御データファイル、245は制御データを作成する制御データ作成部、246は作成されたコンテンツデータおよび制御データを組合わせプレビューするコンテンツプレビュー部である。247はコンテンツ画面を表示出力する表示部、248はコンテンツを音声出力する音声出力部、249は緊急情報のデータに基づき緊急の情報用コンテンツデータと制御データを自動生成する緊急情報データ作成部、250は通信回線を経由した通信と通信制御を行う通信制御部、251はコンテンツ編集装置の動作シーケンスのプログラムを記憶している編集システムメモリ、252は編集システムメモリに記憶している動作シーケンスに沿って制御する編集制御部である。

【0021】300は構内サーバー装置、301はコンテンツデータを記憶させているコンテンツデータメモリ、302はコンテンツの組合せ、表示出力手順などの制御データを記憶させている制御データメモリ、303はコンテンツデータメモリに記憶しているコンテンツを指定の電子看板装置に配信するコンテンツデータ配信部、304は制御データメモリに記憶している制御データを指定の電子看板装置に配信する制御データ配信部、305は電子看板装置と外部装置間の自己診断データなどのデータを転送するデータ転送部、306は電子看板装置からのコンテンツデータ請求を受付けるコンテンツ請求受付部、307は構内の通信回線を経由しての通信および通信制御を行う通信制御部、308は構外の通信回線を経由しての通信および通信制御を行う外部通信制御部である。311はコンテンツデータメモリに記憶しているコンテンツデータの配送指示、電子看板装置よりのコンテンツデータ請求に対応したコンテンツデータの配送指示などの制御を行うコンテンツデータ制御部、312は制御データメモリ記憶している制御データの配送指示、前記緊急情報に対応した制御データの配送指示などの制御を行う制御データ制御部、313はカレンダーおよび時刻データを生成する時計部、314は電子看板装置などの端末装置の動作状態を管理する端末管理部、315は動作管理に必要な管理データを記憶させている管理データメモリ、316は配信スケジュールを記憶しているスケジュールメモリ、317は配信スケジュールに沿って前記コンテンツデータ制御部および制御データ制御部などを管理制御するスケジュール管理制御部、318は動作シーケンスのプログラムを記憶している構内

サーバーシステムメモリ、319は管理システムメモリに記憶している動作シーケンスに沿って制御する構内サーバー制御部、320は衛星通信の通信手段を有する衛星通信制御部である。

【0022】個別装置および電子看板システム全体の相互動作の詳細を1実施例の装置の信号および制御の流れに沿って説明する。図2に示す電子看板装置1は、縦方向約100cm・横方向約60cmの縦型プラズマディスプレイパネルを内蔵した表示部14、左右のスピーカによる音声出力部16、装置の上部に小型カメラ装置29、表示画面の一部にタッチパネル式の操作部20および内部には装置の制御部とが一体構造で作られており、大型店舗、コンビニエンスストア、および駅構内とうに設置されている。明け方になると看板制御部23は時計部18のデータにより電子看板装置の始動時間であることを認知し、装置全体を起動状態にする。次に制御データメモリ11のデータによりコンテンツデータメモリ10およびコンテンツ再生装置12のデータを読み出し、画像生成部13および音声生成部15に出力する。画像生成部13は制御データに基づき表示画像信号を生成する。前記表示画像信号は、本装置が縦長の表示部で有るため、縦横変換部25で変換され、表示部14に表示出力される。音声は音声生成部で音声信号を生成し、スピーカ（音声出力部）16より音声出力される。

【0023】顧客はタッチパネル（操作部）20を操作して希望のコンテンツを選択する。選択されたコンテンツは通常装置内部のメモリおよび再生装置より読み出し表示出力するが、装置内に無い場合はコンテンツ請求部17がコンテンツ請求データを通信制御部19経由でセンターシステム2もしくは構内サーバー装置300に送出する。センターシステム2もしくは構内サーバー装置300は前記コンテンツ請求データの請求しているコンテンツデータと制御データとを送り返してくる。このデータは一旦コンテンツデータメモリおよび制御データメモリに記憶し、表示出力される。緊急情報制御部26がセンターシステム2もしくは構内サーバー装置300より緊急情報データを受信すると、この緊急情報データを一旦コンテンツデータメモリおよび制御データメモリに記憶すると同時に全ての表示出力に優先して表示出力および音声出力する。コンテンツデータメモリ10およびコンテンツ再生装置12のコンテンツデータは、予め看板データ入力部21より入力し、記憶させることができる。CD-ROMやDVD(Digital Video Disk)などのコンテンツはコンテンツ再生装置12で再生出力される。この他に衛星受信機28から衛星通信もしくは衛星放送のコンテンツを受信入力することができる。

【0024】自己診断部27は定期的に装置の動作状態を自己診断プログラムにより自己診断し、その結果をセンターシステム2もしくは構内サーバー300の要求により自己診断データとして出力する、一方異常が発生した

場合には直ちに異常の自己診断データをセンターシステム2もしくは構内サーバー300に送出する。外部制御部31は所定の時間、カメラ装置30で電子看板装置を利用する人々、人の動き、商品の在庫などを撮影し、タイムラップスビデオなどの映像記憶装置30に記録させる。この記録データは、顧客の好み、商品棚の販売消化状況、電子看板装置利用状況などの市場調査データとして後日利用する。テレショッピング時には、表示部14に商品メニュー画面を表示し、顧客がタッチパネル20を用いて操作入力する。実際の受注場面では、顧客の確認はカード入力部32にショッピングカード、クレジットカードなどを挿入し顧客の特定を行う。該顧客が商品を選択すると在庫照会部33はセンターシステム2に在庫の照会を行い、在庫が確認されると販売可能のステータスを表示出力し、受注管理部34は正式に受注し、そのデータを記憶すると共にセンターシステム2に送出する。本電子看板装置は、顧客にセンターシステムの情報を含めてインタラクティブな操作環境を提供している。

【0025】図3に示すセンターシステム2内のサーバー装置200では、コンテンツデータと同データを表示制御する制御データとを、コンテンツデータメモリ201と制御データメモリ202とに予め記憶させておく。

両データは、後述のセンター管理装置220からの制御指令により、コンテンツデータ配信部203および制御データ配信部204が制御指令で指定された部分データを指定された電子看板装置に、サーバー通信制御部207を経由して配信される。両データは、定時的な配信のほか、コンテンツ請求受付部206が電子看板装置1または構内サーバー装置300よりコンテンツ請求データを受付けた時、請求のあった装置に請求データを配信する。コンテンツ切替部205は、定期的に両データメモリの内容を切替え、時間帯や設置環境の変化に対応したコンテンツの配信が出来るようにしている。前記配信したデータ、配信先の装置番号および日時などの配信履歴データは、配信履歴メモリ215に記憶させ、後日コンテンツの利用度分析などの基礎データとして用いられる。

【0026】緊急情報受付部211は、通信回線5経由で、受信もしくは図示していない操作部より入力した、退避情報、タイムサービス情報などの緊急情報を受付ける。この情報は後述のコンテンツ作成装置240に送出し、同装置より緊急情報データを受取り、コンテンツデータメモリ201と制御データメモリ202とに記憶し、同時に緊急情報配信部210は全部または一部の電子看板装置に一斉に配信する。自己診断データ受信部212は、電子看板装置1より定期的に該装置の動作状態の自己診断データを受信し、該自己診断データを自己診断データメモリに追加記憶させる。異常装置検出部214は同データから異常を示す異常データを検出する

と、該装置番号と異常内容とを図示していない表示部と音声出力部より出力する。商品の在庫状況を管理する在庫管理サーバー、気象予報データを管理する気象データサーバー、チケット予約状況を管理する予約サーバーなど外部のサーバーにあるコンテンツの素材用データは、通信回線 5 およびサーバー通信制御部 207 を経由して外部サーバーデータ受信部 216 で受信し、コンテンツ作成装置 240 に送出される。コンテンツ作成装置 240 は、該素材用データより所定のコンテンツデータおよび制御データを生成し、コンテンツデータメモリ 201 と制御データメモリ 202 とに記憶させる。電子看板装置 1 が集めた市場情報データは、市場調査データメモリ 217 に記憶し、後日市場分析のデータとして用いられる。

【0027】図 4 に示すセンター管理装置 220 では、端末管理部 224 は、センターシステム 2 内部の LAN (Local Area Network) などの通信回線 5 および通信制御部 228、もしくは ISDN などの外部通信回線 4 ならびに外部通信制御部 229 で接続された複数の電子看板装置 1 を、装置毎の起動および動作停止、各種データの送信指令などの動作管理データを記憶している管理データメモリ 244 の管理データに基づき、リモート管理する。スジュール管理制御部 227 は、配信スケジュールを記憶しているスケジュールメモリ 226 のデータと時計部 223 のデータに基づき、コンテンツデータ制御部 221 および制御データ制御部 222 に、サーバー装置 200 内のコンテンツデータ配信部 203 と制御データ配信部 204 とに所定データの配信指令をだすよう制御する。衛星通信制御部 232 は、衛星通信回線もしくは衛星放送回線を経由して全国規模で設置している電子看板装置 1 および後述の構内サーバー装置 300 に、コンテンツデータおよび制御データなどを送出したり、構内サーバー装置などからの上りデータを受信入力する。

【0028】図 4 に示すコンテンツ編集装置 240 では、コンテンツの映像、音声、テキスト、CG などの素材データはコンテンツデータファイル 243 に予め記憶させている。コンテンツ作成部 241 は、前記コンテンツデータファイル 243 のデータから商品案内、お知らせ、イベント案内、広告などのコンテンツデータを作成し、該コンテンツデータファイル 243 内の別のデータ区画に記憶させる。またコンテンツ編集部 242 は、既に部分的に出来上がっているコンテンツデータを編集して完全なコンテンツデータを作成する。制御データ作成部 245 は、前記編集時の制御データおよび電子看板装置での表現効果を加えた制御データを生成し、制御データファイルに記憶させる。出来上がったコンテンツデータは、サーバー装置 200 に送る前にコンテンツプレビュー部 246 でプレビューし、表示部 247 に表示出力して内容確認し、音声については音声出力部 248 で確認される。緊急情報データ作成部 249 は、通信回

線 5 と通信制御部 250 とを経由して、緊急情報のデータをサーバー装置 200 から受信し、同データに基づき予め定めた形式のフォーマットの緊急情報用コンテンツデータと制御データを自動生成し、返信する。

【0029】図 5 に示す構内サーバー装置 300 は、前述のセンターシステム 2 の機能の縮小版に相当する機能を持つ。端末管理部 314 は、構内の LAN などの通信回線 5 および通信制御部 307、もしくは ISDN などの外部通信回線 4 ならびに外部通信制御部 308 で接続された複数の電子看板装置 1 を、該装置毎の起動および動作停止、各種データの送信指令などの動作管理データを記憶している管理データメモリ 315 の管理データに基づき、リモート管理する。

【0030】スジュール管理制御部 317 は、配信スケジュールを記憶しているスケジュールメモリ 316 のデータと時計部 313 のデータに基づき、コンテンツデータ制御部 311 および制御データ制御部 312 に、コンテンツデータ配信部 303 と制御データ配信部 304 とに所定データの配信指令をだす。コンテンツデータと同データを表示制御する制御データとは、コンテンツデータメモリ 301 と制御データメモリ 302 とに予め記憶させておく。両データは、前記配信指令により、コンテンツデータ配信部 303 および制御データ配信部 304 により指定されたデータが読み出され、指定の電子看板装置に向けて通信制御部 307 から構内の通信回線 6 に送出される。両データの配信は、定時的な配信のほか、コンテンツ請求受付部 306 が構内の電子看板装置 1 よりコンテンツ請求データを受付けた時、請求のあった装置に請求データを配信する。

【0031】データ転送部 305 は、構内の電子看板装置 1 よりコンテンツ請求データを受付けたにも関わらず構内サーバー内にデータが無い場合、このデータをセンターシステム 2 に転送し、センターシステムより請求データを受信し、電子看板装置 1 へ転送する。さらに、センターシステム 2 と電子看板装置間で送受されるその他データの通信転送機能を持つ。衛星通信制御部 320 は、衛星通信回線もしくは衛星放送回線を経由してセンターシステム 2 と結ばれ、コンテンツデータおよび制御データなどを受信したり、外部通信回線 4 と同等の送受機能を持たせ、外部通信回線に代用もしくは付加して用いることが出来る。

#### 【0032】

【発明の効果】本発明は、以上に説明したような形態で実施され、以下に記載するような効果を奏する。本発明の電子看板システムよれば、予め作成編集されたコンテンツデータおよび制御データをサーバー装置内に記憶し、センター管理装置からの指令制御により所定の電子看板装置向けのコンテンツおよび制御データなどを配信する。電子看板装置は、配信された該データに基づきコンテンツを表示出力すると共に、追加のコンテンツデ

ータが必要な場合、コンテンツデータの請求を出し、サーバー装置より必要なコンテンツデータを受信する。構内サーバー装置は、コンテンツデータおよび制御データとを予め記憶またはサーバー装置より受信記憶し、スケジュール管理データに基づいて定期的に所定の電子看板装置に向け配信する。該電子看板装置は、配信されたデータに基づきコンテンツを表示出力すると共に、追加のコンテンツデータが必要な場合、コンテンツデータの請求を構内サーバー装置に出し、必要なコンテンツデータを受信する。構内サーバー装置は、追加のコンテンツデータが必要な場合、センターシステムにコンテンツデータの請求を出し、必要なコンテンツデータを受信する。以上の機能により、広域地域に設置された多数の電子看板装置は、マルチメディアコンテンツを大画面ディスプレイ上に随時適切に且つインタラクティブに表示出力し、音声出力する。コンテンツは、リアルタイムで人手をかけずに更新され、更に設置現場に無いコンテンツは、センターシステムより受信表示することができる。さらに電子看板システムを販売のツールとして、マルチメディア手段による商品カタログや説明がなされ、受注活動までが可能成らしめる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明による基本システムの 1 実施例の要部ブロック図である。

【図 2】本発明による電子看板装置の 1 実施例の要部ブロック図である。

【図 3】本発明によるサーバー装置の 1 実施例の要部ブロック図である。

【図 4】本発明によるセンター管理装置およびコンテンツ編集装置の 1 実施例の要部ブロック図である。

【図 5】本発明による構内サーバー装置の 1 実施例の要部ブロック図である。

#### 【符号の説明】

- 1 電子看板装置
- 2 センターシステム
- 3 構内電子看板システム
- 4 外部通信回線
- 5、6 通信回線
- 10、201、301 コンテンツデータメモリ
- 11、202、302 制御データメモリ
- 12 コンテンツ再生装置
- 13 画像生成部
- 14、247 表示部
- 15 音声生成部
- 16、248 音声出力部
- 17 コンテンツ請求部
- 18、223 時計部
- 19、228、250、307 通信制御部
- 20 操作部
- 21 看板データ入力部

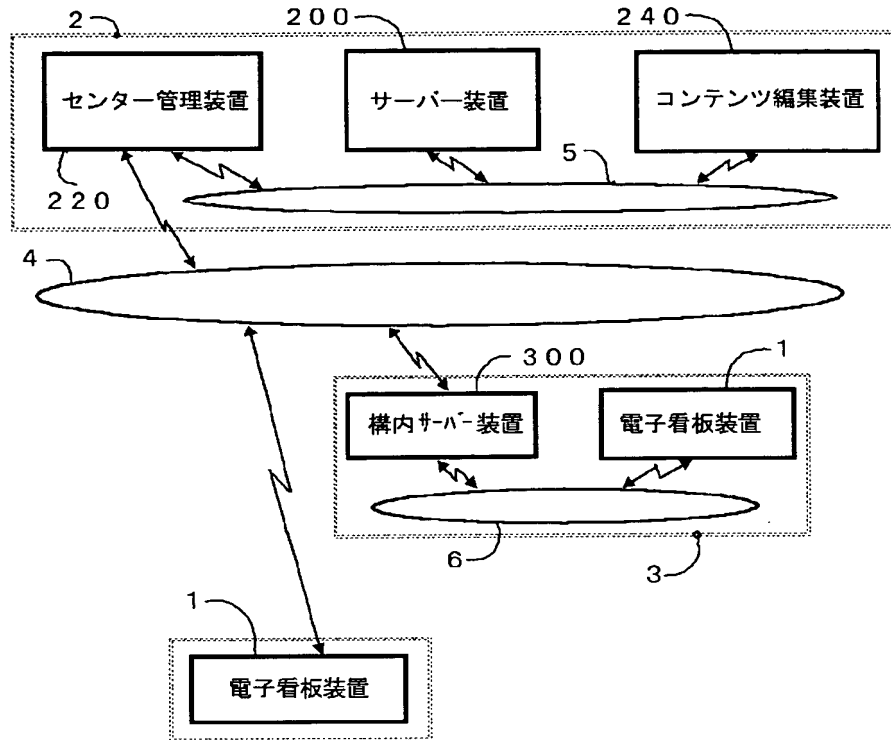
- 22 看板システムメモリ
- 23 看板制御部
- 25 縦横変換部
- 26 緊急情報制御部
- 27 自己診断部
- 28 衛星受信部
- 29 カメラ装置
- 30 映像記録装置
- 31 外部制御部
- 10 32 カード入力部
- 33 在庫照会部
- 34 受注管理部
- 200 サーバー装置
- 203、303 コンテンツデータ配信部
- 204、304 制御データ配信部
- 205 コンテンツ切替制御部
- 206、306 コンテンツ請求受付部
- 207 サーバー通信制御部
- 208 サーバーシステムメモリ
- 20 209 サーバー制御部
- 210 緊急情報配信部
- 211 緊急情報受付部
- 212 自己診断データ受信部
- 213 自己診断データメモリ
- 214 異常装置検出部
- 215 配信履歴メモリ
- 216 外部サーバーデータ受信部
- 217 市場調査データメモリ
- 220 センター管理装置
- 30 221 コンテンツデータ制御部
- 222 制御データ制御部
- 224、314 端末管理部
- 225、315 管理データメモリ
- 226、316 スケジュールメモリ
- 227、317 スケジュール管理制御部
- 229、308 外部通信制御部
- 230 管理システムメモリ
- 231 管理制御部
- 232、320 衛星通信制御部
- 40 240 コンテンツ編集装置
- 241 コンテンツ作成部
- 242 コンテンツ編集部
- 243 コンテンツデータファイル
- 244 制御データファイル
- 245 制御データ作成部
- 246 コンテンツプレビュー部
- 249 緊急情報データ作成部
- 251 編集システムメモリ
- 252 編集制御部
- 50 300 構内サーバー装置

305 データ転送部

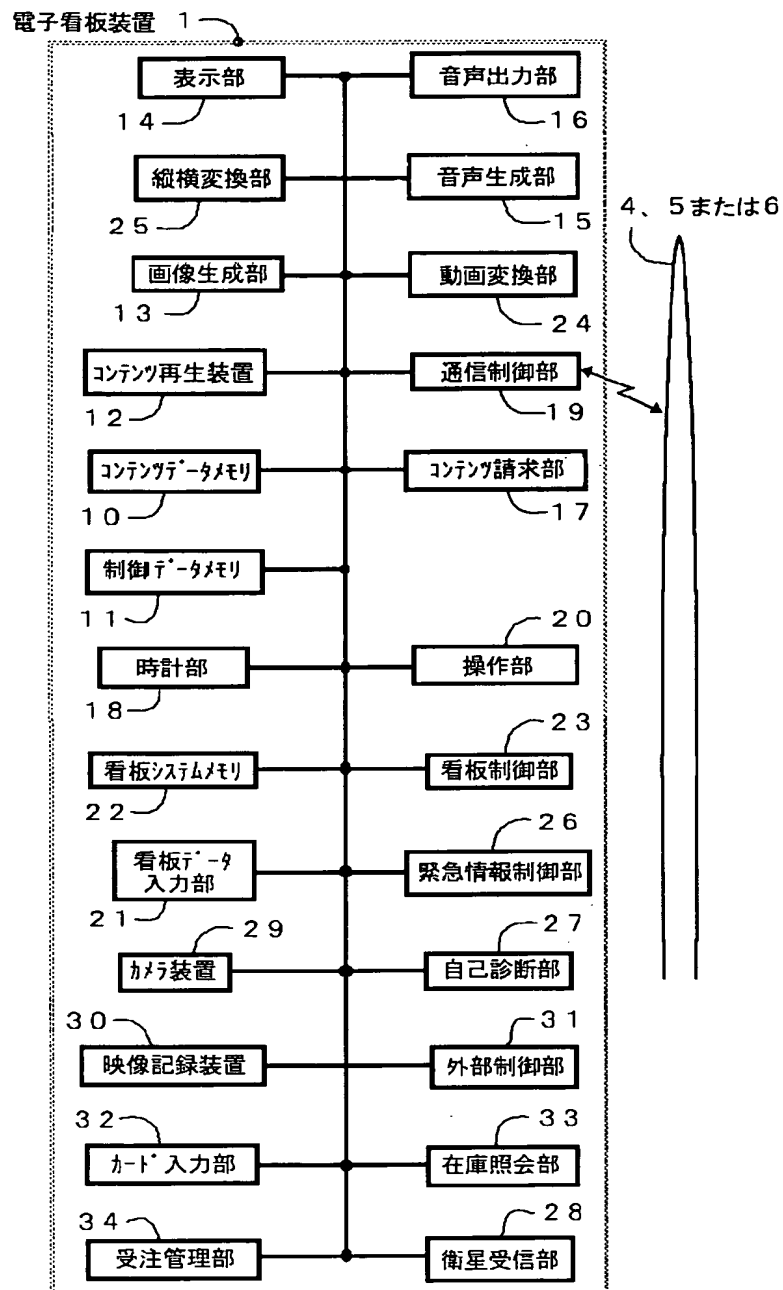
319 構内サーバー制御部

318 構内サーバーシステムメモリ

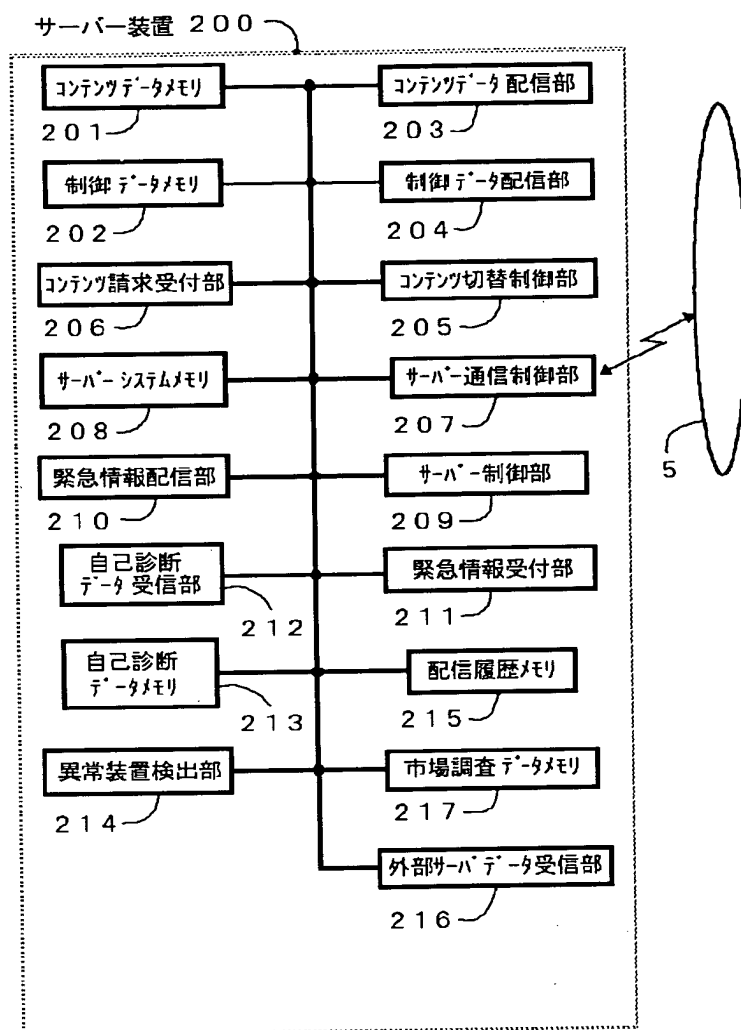
【図1】



【図2】

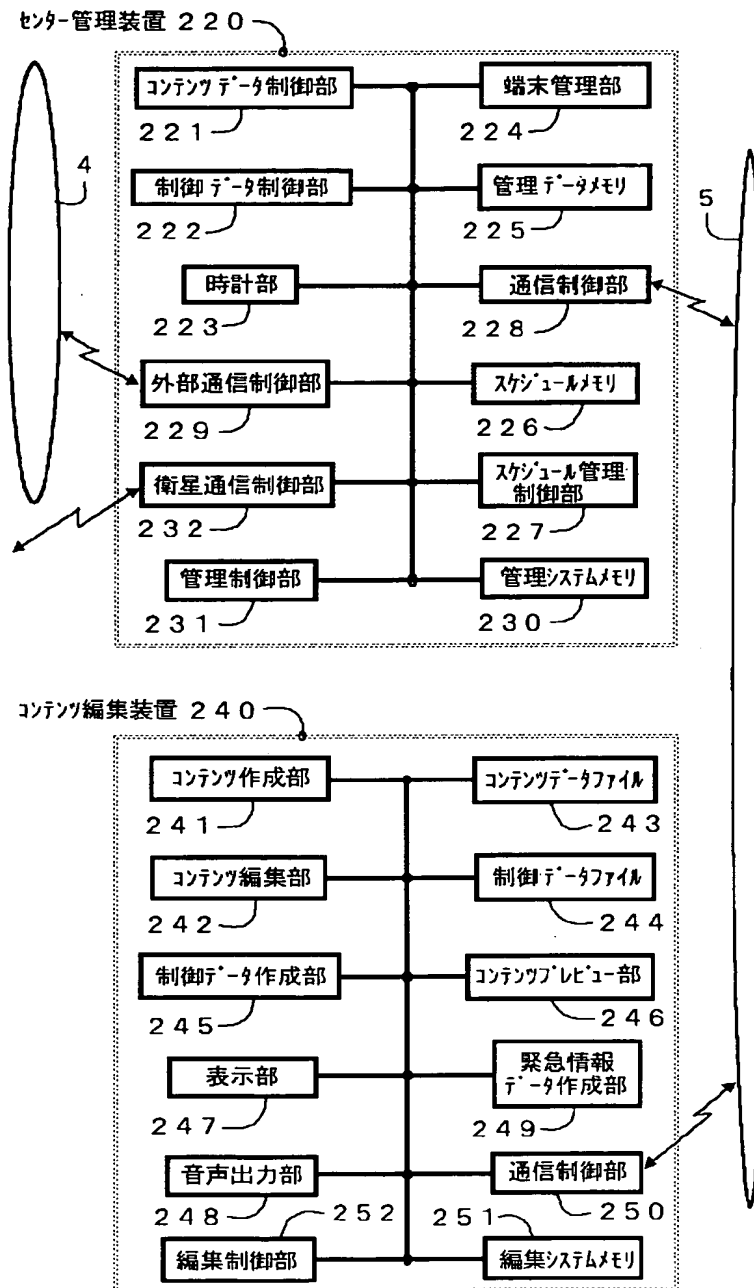


【図3】

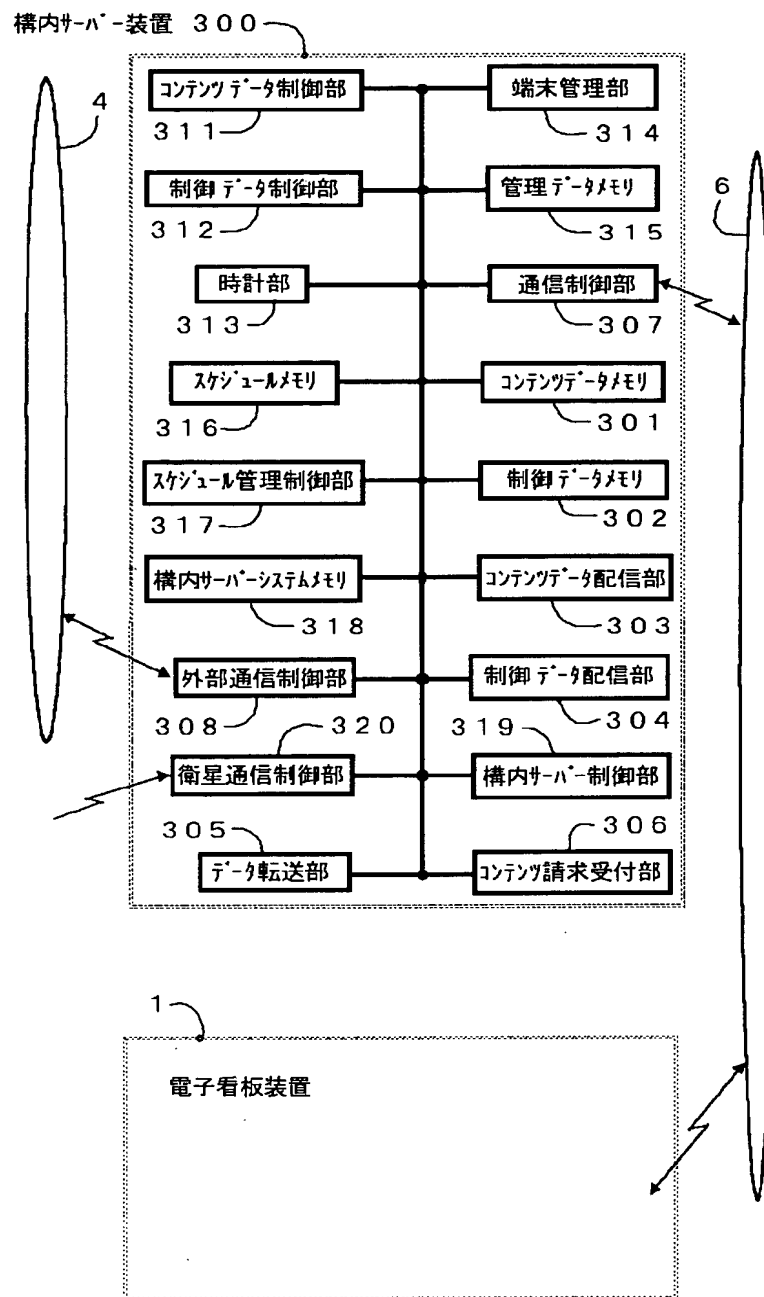




【図4】



【図 5】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>

G 0 6 F 17/60

識別記号

F I

G 0 6 F 15/21

Z